

**PRIORITY
DOCUMENT**SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

EPO4/6642

Hirsch ①

EPO - DG 1

06-07. 2004

BREVET D'INVENTION

REC'D 30 JUL 2004

WIPO

PCT

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION**COPIE OFFICIELLE**

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le

22 JUIN 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
25 bis, rue de Saint-Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

BEST AVAILABLE COPY





26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

1er dépôt

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle



N° 11354*03

PGI/EP200 4 / 0 0 6 6 4 2

06-07-04



REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 * W / 210502

Réservé à l'INPI

REMISE DES PIÈCES

DATE

20 JUIN 2003

LIEU

75 INPI PARIS

N° D'ENREGISTREMENT

0307489

NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE

20 JUIN 2003

PAR L'INPI

Vos références pour ce dossier

(facultatif) 20692 MRU 33

1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE

CABINET HIRSCH-POCHART
34, rue de Bassano
75008 PARIS
FRANCE

Confirmation d'un dépôt par télécopie

☐ N° attribué par l'INPI à la télécopie

2 NATURE DE LA DEMANDE

Cochez l'une des 4 cases suivantes

Demande de brevet

☒

Demande de certificat d'utilité

☐

Demande divisionnaire

☐

Demande de brevet initiale

N°

Date

ou demande de certificat d'utilité initiale

N°

Date

Transformation d'une demande de

brevet européen *Demande de brevet initiale*

☐

N°

Date

3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

POCHON SOUPLE AVEC LIGNE DE PREDECOUPE

4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ

OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE

LA DATE DE DÉPÔT D'UNE

DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE

Pays ou organisation

Date

N°

Pays ou organisation

Date

N°

Pays ou organisation

Date

N°

☐ S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)

☒ Personne morale

☐ Personne physique

Nom
ou dénomination sociale

MARS, INCORPORATED

Prénoms

Forme juridique

N° SIREN

Code APE-NAF

Domicile

ou

siège

Rue

Code postal et ville

Pays

6885 Elm Street

22101-3883 MCLEAN, VIRGINIA

USA

Nationalité

Américaine

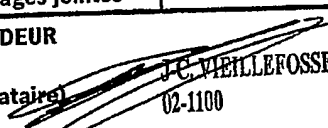

N° de téléphone (facultatif)

N° de télécopie (facultatif)

Adresse électronique (facultatif)

☐ S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

Remplir impérativement la 2^{ème} page

REMISE DES PIÈCES DATE 20 JUIN 2003 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0307489 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI
6 MANDATAIRE Nom POCHART Prénom François Cabinet ou Société Cabinet HIRSCH-POCHART N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel Adresse Rue 34, rue de Bassano Code postal et ville 75 010 PARIS Pays FRANCE N° de téléphone (facultatif) 01.53.23.92.10 N° de télécopie (facultatif) 01.47.23.49.13 Adresse électronique (facultatif)		
7 INVENTEUR(S) Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)		
8 RAPPORT DE RECHERCHE Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation) Établissement immédiat ou établissement différé <input checked="" type="checkbox"/> Établissement immédiat <input type="checkbox"/> Établissement différé Paiement échelonné de la redevance (en deux versements) Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG [] [] [] [] []		
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS <input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences Le support électronique de données est joint <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)  J.C. VIELLEFOSSÉ 02-1100 Paris, le 19 Juin 2003 POCHART François		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI  Mme BLANCANEUX

POCHON SOUPLE AVEC LIGNE DE PREDECOUPE

La présente invention concerne un pochon souple notamment pour le conditionnement d'aliments et présentant au moins une ligne de prédécoupe.

5 Il est connu d'utiliser des pochons souples pour emballer des aliments humides notamment pour animaux.

En particulier, WO 98/29312 décrit de tels pochons. Les pochons présentent deux flancs rectangulaires solidarisés le long de leurs bords par scellage. Les pochons sont fermés hermétiquement après remplissage. Ces flancs sont réalisés à
10 partir de films ayant une structure particulière en raison des traitements de stérilisation par chauffage en ambiance humide et sous pression auxquels les pochons sont soumis. Un tel film comprend typiquement une couche de polyéthylène téréphtalate (PET) définissant la couche extérieure du pochon et une couche de polypropylène (PP) définissant la couche intérieure du pochon et une couche
15 d'aluminium prise en sandwich entre les deux précédentes.

Ce type de pochon est difficile à ouvrir par l'utilisateur sans recourir à des ciseaux ou un couteau, en raison de la résistance mécanique des films les constituant.

Pour faciliter leur ouverture, ce document propose de réaliser une ou deux lignes de prédécoupe parallèles dans chaque flanc du pochon dans la partie
20 supérieure du pochon, la ou les lignes de prédécoupe du premier flanc étant sensiblement superposées avec celle(s) du deuxième flanc. La ou les lignes de prédécoupes de chaque flanc s'étendent sur presque toute la largeur du pochon.

En raison de la pré-fragilisation des flancs le long des lignes de prédécoupe, l'utilisateur peut ouvrir avec ses seules mains le pochon en déchirant le pochon dans
25 la zone des lignes de prédécoupe. L'utilisateur initie la déchirure à partir d'un bord latéral du pochon, puis poursuit la déchirure vers l'autre bord latéral. La déchirure se propage le long de la ligne de prédécoupe dans chaque flanc lorsqu'il y en a une seule par flanc ou le long d'une des deux ou entre les deux lorsqu'il y en a deux par flanc. Les lignes de prédécoupes guident ainsi la déchirure jusque vers l'autre bord
30 latéral du pochon.

Dans le cas où chaque flanc du pochon présente deux lignes de prédécoupe parallèles, une encoche est ménagée à au moins un bord latéral à un niveau compris entre les deux lignes dans le but de faciliter l'initiation de la déchirure à travers le scellage latéral.

35 En pratique, la hauteur du scellage supérieur d'un tel pochon est limitée pour des raisons d'économie de matériau. Par ailleurs, la ou les lignes de prédécoupe sont placées dans une zone supérieure du pochon pour permettre l'ouverture du haut du pochon tout en évitant de déverser accidentellement son contenu lors de l'opération

d'ouverture. Cependant, la ou les lignes de prédécoupe sont agencées à une certaine distance du scellage supérieur du pochon pour que l'utilisateur puisse saisir avec les doigts la partie du pochon s'étendant au-dessus des lignes de prédécoupe lors de l'opération d'ouverture, cette partie étant alors détachée du pochon.

5 Néanmoins, il arrive parfois que lors de l'opération d'ouverture, la déchirure quitte la ligne de prédécoupe lorsqu'il y en a une seule par flanc ou la zone définie par les deux lignes de prédécoupe parallèles lorsqu'il y en a deux par flanc. La déchirure peut alors se propager vers le bas du pochon et les aliments risquent d'être déversés accidentellement.

10 De plus, avant d'ouvrir le pochon, il est recommandé à l'utilisateur de secouer le pochon en le tenant par le haut afin de faire descendre les aliments éventuellement présents dans le haut du pochon dans la zone des lignes de prédécoupe. De façon alternative ou supplémentaire, l'utilisateur peut également lisser la zone supérieure du pochon entre ses doigts depuis le haut en direction du bas dans le même but.

15 Ainsi, les aliments se trouvent en dessous du niveau des lignes de prédécoupe. A défaut d'effectuer cette opération préalable, il est peu probable que la déchirure pour ouvrir le pochon se propage effectivement le long des lignes de prédécoupe du fait de la présence d'aliments au niveau des lignes de prédécoupe. De plus, l'utilisateur risque d'être éclaboussé lors de l'ouverture par les aliments présents au niveau des

20 lignes de prédécoupe, même dans le cas où l'ouverture se fait correctement. Ces problèmes se posent tout particulièrement lorsque le pochon contient des aliments humides - ou autres produits solides à caractère humide - car ils ont tendance à rester dans le haut du pochon même si on tient le pochon verticalement comparativement aux aliments meubles secs ou du liquide. Or, cette opération préalable à l'ouverture

25 peut être ressentie comme fastidieuse par l'utilisateur. Par ailleurs, on a constaté que l'utilisateur oublie souvent d'exécuter cette opération préalable avant de déchirer le pochon pour ouverture.

EP-A-473 517 et EP-A-596 747 proposent chacun un pochon avec des lignes de prédécoupe présentant un agencement similaire à celui du document précédent et

30 présentant les mêmes inconvénients.

L'invention a pour but de supprimer ou au moins de réduire ces inconvénients ou certains d'entre eux.

L'invention vise particulièrement à procurer un meilleur guidage de la déchirure lors de l'ouverture du pochon par l'utilisateur.

35 A cette fin, la présente invention propose un pochon souple comprenant :

- deux flancs solidarisés entre eux par une ligne de scellage ; et
- une ligne de prédécoupe agencée dans l'un des deux flancs,

dans lequel la ligne de prédécoupe s'étend le long de la ligne de scellage, la distance entre la ligne de prédécoupe et la ligne de scellage étant inférieure ou égale à 10 mm.

5 Suivant des modes de réalisation préférés, le pochon comprend une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- la distance entre la ligne de prédécoupe et la ligne de scellage est inférieure ou égale à 8 mm, de préférence à 6 mm, plus avantageusement à 4 mm, encore plus avantageusement à 2 mm, voire à 1 mm ;
- la ligne de prédécoupe s'étend en regard d'au moins un bord du pochon ;
- 10 - la distance entre la ligne de prédécoupe et le bord du pochon en regard duquel s'étend la ligne de prédécoupe et qui est le plus proche de la ligne de prédécoupe est supérieure à 9 mm ;
- le bord du pochon en regard duquel s'étend la ligne de prédécoupe et qui est le plus proche de la ligne de prédécoupe est le bord supérieur du pochon ;
- 15 - la ligne de scellage est agencée le long des bords supérieurs des flancs ;
- la ligne de prédécoupe s'étend à partir d'un bord du pochon ;
- les bords des flancs correspondant audit bord du pochon à partir duquel s'étend la ligne de prédécoupe sont scellés ensemble et une entaille est ménagée dans la zone de scellage desdits bords des flancs au niveau de la ligne de prédécoupe ;
- 20 - les bords des flancs correspondant audit bord du pochon à partir duquel s'étend la ligne de prédécoupe sont scellés ensemble et une entaille est ménagée dans la zone de scellage desdits bords des flancs à un niveau intermédiaire entre la ligne de prédécoupe et la ligne de scellage, de préférence à mi-distance entre la ligne de prédécoupe et la ligne de scellage ;
- 25 - la distance entre le bord de la ligne de scellage vers la ligne de prédécoupe et le bord du pochon en regard duquel s'étend la ligne de prédécoupe et qui est le plus proche de la ligne de prédécoupe, est supérieure à 9 mm.
- ledit bord du pochon à partir duquel s'étend la ligne de prédécoupe est un bord latéral du pochon ;
- 30 - la ligne de prédécoupe s'étend jusqu'à un deuxième bord du pochon ;
- les bords des flancs correspondant au deuxième bord du pochon sont scellés ensemble ;
- le deuxième bord du pochon jusqu'auquel s'étend la ligne de prédécoupe est un deuxième bord latéral du pochon ;
- 35 - le pochon comprend une autre ligne de prédécoupe agencée dans l'autre des deux flancs, cette autre ligne de prédécoupe s'étendant en regard de la ligne de prédécoupe agencée dans le premier des deux flancs ;

- le pochon comprend une deuxième ligne de prédécoupe agencée dans le flanc dans lequel est agencée la première ligne de prédécoupe, la deuxième ligne de prédécoupe s'étendant parallèlement à la première ligne de prédécoupe, la distance entre les deux lignes de prédécoupe étant inférieure ou égale à 8 mm ;
- 5 - deux autres lignes de prédécoupe parallèles sont agencées dans l'autre des deux flancs, les deux autres lignes de prédécoupe s'étendant en regard des deux lignes de prédécoupe agencées dans le premier des deux flancs ;
- chaque flanc est réalisé dans un film comprenant une couche en métal léger prise entre deux couches en matière plastique ;
- 10 - la largeur de la ligne de scellage est supérieure à 9 mm ;
- le pochon comprend plusieurs lignes de scellage formant une bande de scellage multilignes, la largeur de la bande étant supérieure à 9 mm.
- la ou chaque ligne de scellage est soit thermosoudée, soit réalisée par scellage ultrasonique.
- 15 L'invention porte encore sur l'utilisation d'un pochon selon l'invention pour le conditionnement d'aliments, notamment des aliments de type humide.
- D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description qui suit d'un mode de réalisation préféré de l'invention, donnée à titre d'exemple et en référence au dessin annexé.
- 20 La figure 1a, 1b et 1c représente un emballage de type pochon respectivement vu de face, en coupe transversale et en perspective trois quarts.
- La figure 2 représente un flanc du pochon de la figure 1 avec les zones de scellage, le flanc présentant une seule ligne de prédécoupe selon l'invention.
- La figure 3 est une vue partielle du flanc du pochon montrant comment
- 25 mesurer la distance entre une ligne de prédécoupe et une ligne de scellage lorsque la ligne de prédécoupe est constituée par des trous oblongs.
- La figure 4 est une vue d'un flanc du pochon avec sa partie supérieure enlevée par déchirure le long de la ligne de prédécoupe afin d'illustrer une autre manière de mesurer la distance entre une ligne de prédécoupe et une ligne de scellage.
- 30 La figure 5 représente un flanc du pochon de la figure 1 avec les zones de scellage, le flanc présentant deux lignes de prédécoupe selon l'invention.
- La figure 6 représente l'ouverture partielle d'un pochon correspondant à la figure 5.
- La figure 7 est une vue partielle du pochon correspondant à la figure 5 avec le
- 35 bord supérieur non scellé.
- La figure 8 est une vue partielle du flanc du pochon montrant comment mesurer la distance entre deux lignes de prédécoupe lorsqu'elles sont constituées par des trous oblongs.

La figure 9 est une vue partielle d'un flanc du pochon avec sa partie supérieure enlevée par déchirure le long des deux lignes de prédécoupe afin d'illustrer une autre manière de mesurer la distance entre deux lignes de prédécoupe.

La figure 10 montre un flanc d'un pochon selon une autre variante.

5

L'invention concerne un pochon souple présentant deux flancs scellés ensemble suivant au moins une ligne. Le pochon comprend au moins une ligne de prédécoupe dans au moins l'un des flancs. Selon l'invention, la ligne de prédécoupe s'étend à proximité de la ligne de scellage le long de cette dernière, de préférence
10 parallèlement à celle-ci. Plus particulièrement, la ligne de prédécoupe est avantageusement placée à une distance inférieure ou égale à 10 mm de la ligne de scellage.

La proximité de la ligne de prédécoupe avec la ligne de scellage améliore sensiblement le guidage de la déchirure le long de la ou des lignes de prédécoupe ou
15 entre celles-ci lors de l'ouverture du pochon par un utilisateur. Cette amélioration résulte du fait que la ligne de scellage réunissant les deux flancs du pochon entre eux confère une rigidité accrue à la zone avoisinante du pochon en comparaison des zones du pochon plus éloignées de la zone de scellage.

De plus, dans le cas où les deux flancs présentent chacun au moins une ligne de
20 prédécoupe qui se correspondent sensiblement, les deux flancs dans la zone des lignes de prédécoupe restent proches l'un de l'autre. Par conséquent, les lignes de prédécoupe correspondantes des deux flancs sont également proches, ce qui a pour effet de favoriser le guidage de la déchirure le long des lignes de prédécoupe.

Par ailleurs, lorsque la ou les lignes de prédécoupe s'étendent depuis un bord
25 latéral du pochon vers l'autre, en particulier le long d'une ligne de scellage réalisée le long du bord supérieur du pochon et qu'il contient des produits meubles, en particulier des aliments humides, le seul fait de tenir verticalement le pochon a pour conséquence de dégager vers la bas les produits contenus à proximité de la zone de scellage. En effet, les produits contenus glissent en direction du bas du pochon sous
30 l'effet de leur poids propre et par conséquent la zone de la ou des lignes de prédécoupe est dégagée sans autre intervention de l'utilisateur. En particulier, l'utilisateur n'a pas besoin de secouer et/ou de lisser le haut du pochon vers le bas avant ouverture pour dégager les produits contenus présents dans la zone de/des lignes de prédécoupe.

35 Un mode de réalisation préféré est maintenant décrit en relation avec les figures 1 et 2.

Le pochon pris en exemple est du type connu en soi dit « Doypack® », c'est-à-dire un pochon en forme de coin avec une surface formant fond et permettant au pochon de tenir debout.

Il présente deux flancs 100, 101 se faisant face et solidarisés ensemble le long de leurs bords latéraux 2, 3 par scellage. Les bords inférieurs 4 des flancs 100, 101 sont reliés entre eux par un fond rapporté 102 sur les bords inférieurs des flancs par scellage. Le fond 102 permet au pochon de tenir debout.

Après remplissage, le pochon est fermé par un scellage 9 réunissant hermétiquement les deux flancs 100, 101 le long du bord supérieur 1 du pochon.

Comme l'illustre la figure 2, l'un des flancs présente une ligne de prédécoupe 5 s'étendant à proximité de la ligne de scellage 9 agencée le long du bord supérieur 1 du pochon.

Dans le cas où l'emballage est destiné à contenir des aliments, notamment des aliments humides, les flancs du pochon sont préférentiellement réalisés dans un film permettant de soumettre le pochon, après remplissage et scellage, à un traitement de conservation, en particulier des traitements thermiques tels qu'une stérilisation conventionnelle, une stérilisation flash et une pasteurisation.

A cette fin, les flancs peuvent être réalisés dans un film multicouches présentant une couche en métal léger, de préférence en aluminium, prise en sandwich entre deux couches en plastique.

La couche en plastique définissant la face externe du pochon est préférentiellement en polyéthylène téréphtalate. Elle contribue à protéger la couche en métal léger contre les contraintes mécaniques et permet également d'être imprimée.

La couche en métal léger forme une barrière au gaz externe, notamment à l'oxygène et à la vapeur d'eau, pour isoler la matière alimentaire contenue dans le pochon.

La couche en plastique définissant une face interne au pochon est préférentiellement en polypropylène (PP). Elle sert d'agent soudant pour permettre le scellage des bords du pochon par soudage. De plus, le polypropylène confère une tenue mécanique au pochon et contribue également à protéger la couche en métal léger.

Optionnellement, la couche en plastique externe comprend une couche de polyamide (PA) située entre la couche de polyéthylène téréphtalate (PET) et la couche de métal léger. En variante, c'est la couche en plastique interne qui comprend une couche de polyamide (PA) située entre la couche de polypropylène (PP) et la couche en métal léger. Une telle couche de polyamide contribue à renforcer mécaniquement le pochon.

Les différentes couches du film sont solidarisées entre elles grâce à une enduction d'adhésif entre les différentes couches composant le film.

La couche de polyéthylène téréphtalate présente de préférence une épaisseur comprise entre 10 et 20 μm .

5 La couche centrale en aluminium présente de préférence une épaisseur comprise entre 7 et 12 μm .

La couche de polypropylène présente de préférence une épaisseur comprise entre 30 et 100 μm , plus préférentiellement entre 30 et 60 μm .

10 Lorsqu'elle existe, la couche de polyamide présente de préférence une épaisseur comprise entre 10 et 20 μm .

La ligne de scellage 9 peut être réalisée par toute technique appropriée.

En particulier, il peut s'agir d'un thermosoudage. Il est avantageux dans ce cas de réaliser la ligne de scellage 9 sous forme d'une bande thermosoudée présentant une largeur 'b' relativement importante. En effet, la ligne de scellage 9 procure une
15 rigidité au pochon dans la zone voisine d'autant plus importante qu'elle est large. Par conséquent, le guidage de la déchirure le long de la ligne de prédécoupe 5 s'en trouve améliorée. De plus, étant donné la proximité de ou des lignes de prédécoupe avec la ligne de scellage 9 (comme nous le verrons plus loin), une largeur importante améliore la préhension du pochon par l'utilisateur au niveau du scellage lors de
20 l'opération d'ouverture. Ainsi, il est avantageux que la largeur 'b' de scellage soit supérieure à 9 mm, de préférence à 11 mm, plus avantageusement à 13 mm, voire 15 mm. En revanche, il est préférable que la largeur 'b' soit inférieure ou égale à 30 mm, voire à 25 mm pour limiter la quantité de film nécessaire à la confection du pochon.

25 Quelle que soit la forme du pochon et l'agencement retenu pour la ligne de prédécoupe, il y a lieu de comprendre que la largeur 'b' satisfait en tout point ou au moins en moyenne à l'une quelconque de ces limites minimales préférentielles sur toute la longueur de la ligne de scellage en regard de la ligne de prédécoupe 5. Il est encore plus avantageux que la largeur 'b' satisfasse – en tout point ou au moins en
30 moyenne – à l'une quelconque de ces limites minimales préférentielles sur toute la longueur de la ligne de scellage, c'est-à-dire depuis le bord latéral 2 jusqu'au bord latéral 3 dans notre exemple.

La ligne de scellage 9 peut aussi être réalisée par scellage par ultrason telle que décrit par exemple dans WO 00/20191. Lorsque la ligne de scellage réalisée par
35 ultrason ou autrement présente une largeur faible, par exemple de l'ordre de 1 mm, il est avantageux de réaliser deux ou trois lignes – voir plus – de scellage parallèles entre elles qui définissent une bande de scellage multilignes ayant une largeur 'b' de valeur minimale telle que définie précédemment dans le cas du thermosoudage sous

forme de ligne large unique. Cette pluralité de lignes a pour effet de rigidifier encore plus le pochon dans le voisinage de ces lignes de façon similaire au cas du thermosoudage précité.

Dans tous les cas, il est avantageux que la distance 'd' entre la ligne de
5 prédécoupe 5 et le bord du pochon en regard duquel s'étend la ligne de prédécoupe
qui lui est le plus proche - c'est-à-dire le bord supérieur du pochon dans notre
exemple - soit supérieure à 9 mm, de préférence à 11 mm, plus avantageusement à 13
mm, voire à 15 mm, même si la ou les lignes de scellage occupent une bande de
10 largeur 'b' inférieure aux minimas préférés. En effet, la distance ainsi définie permet
une bonne préhension de la zone extérieure du pochon bordant la ligne de
prédécoupe par l'utilisateur lors de l'opération d'ouverture. En revanche, il est
préférable que la distance 'd' soit inférieure ou égale à 60 mm - plus
avantageusement à 40 mm, voire à 30 mm - pour limiter la quantité de film
nécessaire à la confection du pochon. Quelle que soit la forme du pochon et
15 l'agencement retenu pour la ligne de prédécoupe, il y a lieu de comprendre que la
distance 'd' entre la ligne de prédécoupe et le bord du pochon en regard duquel
s'étend la ligne de prédécoupe et qui lui est le plus proche satisfait en tout point ou
au moins en moyenne à l'une quelconque de ces limites minimales préférentielles sur
la partie de la longueur de ce bord du pochon qui est en regard de la ligne de
20 prédécoupe. Similairement, il y a lieu de comprendre que la distance 'd' satisfait en
tout point ou au moins en moyenne à l'une quelconque de ces limites maximales
préférentielles sur la partie de la longueur de ce bord du pochon qui est en regard de
la ligne de prédécoupe.

La ligne de prédécoupe 5 s'étend à proximité de la ligne de scellage 9 le long
25 de celle-ci.

Par ligne de prédécoupe, on entend toute altération dans la structure du film
constituant le flanc du pochon le long d'une ligne donnée et qui fragilise le film le
long de cette ligne avec pour effet que le film se déchire préférentiellement le long de
cette ligne. La fragilisation est de préférence telle qu'un utilisateur puisse déchirer le
30 pochon le long de la ligne de prédécoupe à l'aide de ses mains sans recourir à des
outils.

La ligne de prédécoupe 5 peut être réalisée par toute technique appropriée,
notamment celles connues dans l'art antérieur.

En particulier, l'altération de la structure du film peut prendre la forme d'une
35 succession de trous borgnes ronds ou oblongs suivant la ligne de prédécoupe à
définir ou être de nature continue, c'est-à-dire sous la forme d'une entaille ou d'un
sillon unique s'étendant sur toute la longueur de la ligne de prédécoupe à définir.

Pour le type de film préconisé précédemment, les trous ou l'entaille peuvent être réalisés soit dans la couche plastique interne, soit dans la couche plastique externe, voir les deux. Mais il est préférable que les trous ne pénètrent pas la couche en métal léger pour ne pas détériorer sa fonction de barrière au gaz.

5 Ces trous ou l'entaille peuvent notamment être réalisés au laser comme par exemple décrit dans WO 98/29312. Ils peuvent encore être réalisés par perforation mécanique de la ou des couches en plastique avant assemblage des différentes couches du film comme décrit par exemple dans EP-A-1 216 827.

10 D'un point de vue plus général, il est préférable que la ligne de prédécoupe ne soit pas réalisée sous forme de perforations traversant l'entière épaisseur du film composant le flanc pour éviter la pollution du pochon fermé même s'il est utilisé dans des applications ne nécessitant pas qu'il soit hermétique.

15 La ligne de prédécoupe 5 est de préférence parallèle à la ligne de scellage 9. Ainsi, la rigidité procurée par la ligne de scellage 9 dans la zone de la ligne de prédécoupe 5 est sensiblement homogène sur toute la longueur de la ligne de prédécoupe 5.

La ligne de prédécoupe 5 est de préférence droite, ce qui assure un meilleur guidage de la déchirure lors de l'ouverture en comparaison d'une ligne incurvée.

20 La ligne de prédécoupe 5 s'étend à partir d'un bord latéral du pochon, ce qui permet d'initier la déchirure pour l'ouverture depuis ce bord.

La ligne de prédécoupe peut s'étendre jusqu'à l'autre bord latéral du pochon comme représenté, ce qui permet une ouverture complète sur toute la largeur du pochon.

25 La ligne de prédécoupe 5 peut s'étendre dans la ou les zones de scellage le long des bords latéraux 2 et 3 notamment si la technique utilisée pour réaliser la ligne de prédécoupe ne préjudicie pas à l'étanchéité du scellage. Sinon, elle peut s'arrêter devant la ou les zones de scellage latérales.

30 En particulier lorsque la ligne de prédécoupe ne s'étend pas jusque dans le scellage du bord latéral, mais s'arrête devant celui-ci, il est avantageux de prévoir une entaille dans le scellage du bord latéral au niveau de la ligne de prédécoupe 5. Une telle entaille facilite l'initiation de la déchirure lors de l'ouverture à travers la zone de scellage latérale pour rejoindre la ligne de prédécoupe 5 après la zone de scellage latérale, la déchirure se propageant alors le long de la ligne de prédécoupe 5. Une telle entaille a été représentée pour chacun des bords latéraux 2 et 3 sous les
35 références 7 et 8.

Pour obtenir un bon guidage de la déchirure le long de la ligne de prédécoupe, la distance 'a' entre la ligne de prédécoupe 5 et la ligne de scellage 9 est inférieure ou égale à 10 mm, de préférence à 8 mm, plus avantageusement à 6 mm, encore plus

avantageusement à 4 mm, voire à 2 mm ou encore mieux à 1mm. Plus la ligne de prédécoupe 5 est proche de la ligne de scellage 9, meilleur est le guidage de la déchirure le long de la ligne de prédécoupe lors de l'ouverture. Au minimum, la distance 'a' est donc 0 mm. En pratique il y a lieu de tenir compte de la tolérance sur le positionnement de la ligne de prédécoupe 5 par rapport à la ligne de scellage 9 que les machines de fabrications sont capables d'observer. Mais il n'y a pas d'inconvénient qu'une partie de la largeur de la ligne de prédécoupe s'étende dans la zone de scellage 9.

Quelle que soit la forme du pochon et l'agencement retenu pour la ligne de prédécoupe, il y a lieu de comprendre que la distance 'a' satisfait à l'une quelconque des limites maximales préférées définies précédemment le long d'au moins 50 % de la longueur de la ligne de prédécoupe 5, plus avantageusement sur au moins 75 %, voir 90 % de sa longueur. Il est encore plus avantageux que la distance 'a' satisfasse à l'une quelconque des limites maximales préférées, en tout point ou au moins en moyenne, tout le long de la ligne de prédécoupe 5.

Dans le cas où la ligne de prédécoupe consiste en des trous, une ou des entailles successives, un ou des sillons successifs ou toute autre altération visible du film, on mesure la distance 'a' entre le bord de la ligne de scellage du côté de la ligne de prédécoupe et la ligne médiane des trous, de la ou les entaille(s), du ou des sillon(s) ou de l'altération visible du film. De façon similaire, la distance 'd' entre le bord du pochon en regard duquel s'étend la ligne de prédécoupe et la ligne de prédécoupe est mesurée entre ledit bord du pochon et la ligne médiane des trous, de la ou les entaille(s), du ou des sillon(s) ou de l'altération visible du film. Une illustration en est donnée par la figure 3 dans laquelle la ligne de prédécoupe est formée par une succession de trous oblongs 5a.

Dans les autres cas, on mesure la distance 'a' entre le bord de la ligne de scellage du côté de la ligne de prédécoupe et le bord de la portion du flanc présentant la ligne de scellage qui est obtenu par déchirure le long de la ligne de prédécoupe. Similairement, on mesure la distance 'd' entre le bord du pochon en regard duquel s'étend la ligne de prédécoupe et le bord de la portion du flanc portant la ligne de scellage qui est obtenu par déchirure le long de la ligne de prédécoupe. Une illustration en est donnée sur la figure 4 qui montre la portion supérieure du pochon enlevée du reste du pochon après avoir déchiré le flanc le long de la ligne de prédécoupe 5.

Pour obtenir un meilleur guidage de la déchirure le long de la ligne de prédécoupe, il est avantageux que le deuxième flanc du pochon présente également une ligne de prédécoupe qui soit agencée au même niveau que celle sur le premier flanc. En d'autres termes, les deux lignes de prédécoupe sont en regard l'une de

l'autre aux tolérances de positionnement des machines près. La déchirure, lors de l'ouverture, se propage ainsi avantageusement dans chaque flanc le long de la ligne de prédécoupe correspondante.

La figure 5 représente une variante particulièrement préférée du mode de réalisation précédent. La description faite du mode de réalisation précédent s'applique intégralement à la présente variante, exception faite des différences mentionnées ci-dessous. En particulier, les numéros de référence identiques désignent les mêmes éléments.

La variante de la figure 5 se distingue du premier mode de réalisation par le fait que le flanc présente une deuxième ligne de prédécoupe référencée 6.

La deuxième ligne de prédécoupe 6 s'étend parallèlement à la ligne de prédécoupe 5 en dessous du niveau de cette dernière. La distance 'c' entre les deux lignes de prédécoupe 5 et 6 est préférentiellement inférieure ou égale à 8 mm, plus avantageusement à 5 mm afin d'assurer également un guidage correct de la déchirure se propageant le cas échéant le long de la ligne inférieure 6.

Ainsi, la déchirure lors de l'ouverture peut poursuivre l'une quelconque des deux lignes de prédécoupe 5 et 6. Si la déchirure quitte l'une des lignes 5, 6, elle peut éventuellement rejoindre l'autre et se poursuivre le long de celle-ci.

Il est possible de prévoir similairement une ou plusieurs lignes de prédécoupe parallèles supplémentaires en dessous de la ligne 6.

Dans le cas où une ligne de prédécoupe consiste en des trous, une ou des entailles successives, un ou des sillons successifs ou toute autre altération visible du film, on mesure la distance 'c' à partir de la ligne médiane des trous, de la ou les entaille(s), du ou des sillon(s) ou de l'altération visible du film. La figure 8 montre une vue partielle du haut d'un flanc du pochon dans lequel les deux lignes de prédécoupes 5 et 6 sont formées par une succession de trous 5a et 6a respectivement.

Dans les autres cas, on mesure la distance 'c' à partir du bord de la portion du flanc formé par la ligne de prédécoupe concernée après déchirure le long de celle-ci. Une illustration en est donnée sur la figure 9 pour le cas où aucune des deux lignes de prédécoupe 5 et 6 n'est formée de trous, entaille(s), sillon(s) ou autre altération visible. La mesure de la distance 'c' se fait alors après déchirure le long de chacune des lignes de prédécoupe 5 et 6, ce qui procure la bande de film comprise entre ces dernières dont il suffit de mesurer la largeur comme indiqué.

Par ailleurs, la ou les entailles 7, 8 servant à initier la déchirure à partir du bord - lorsqu'elles sont effectivement prévues - sont placées à un niveau compris entre les deux lignes de prédécoupe 5 et 6. Ainsi, la ou les entailles 7, 8 n'ont pas besoin d'être positionnées à un niveau précis sur le bord lors de la fabrication contrairement au premier mode de réalisation. En effet, la déchirure initiée au niveau d'une entaille

se propage à un niveau intermédiaire aux deux lignes de prédécoupe et rejoint l'une d'entre elle si la déchirure dévie, auquel cas elle se propage le long de cette dernière. Pour assurer le positionnement des entailles 7 et 8 à un niveau entre les deux lignes de prédécoupe 5 et 6, il est préférable que la distance entre les deux lignes de
5 prédécoupe 5 et 6 soit au moins égale à 2 mm.

Là encore, il est avantageux que le deuxième flanc du pochon présente également deux lignes de prédécoupe – ou plus – similaires au premier flanc qui soient agencées sensiblement au même niveau que celles sur le premier flanc. Ainsi, la déchirure, lors de l'ouverture, se propage avantageusement dans chaque flanc le
10 long de l'une des lignes de prédécoupe même si les lignes de prédécoupes d'un flanc ne sont pas exactement en regard les unes des autres, mais légèrement décalées entre elles en raison des tolérances de fabrication. La figure 6 illustre un tel pochon à un stade où la déchirure d'ouverture s'est propagée sur la ligne de prédécoupe 6 jusqu'au milieu de la largeur du pochon. La figure 7 montre une vue partielle d'un
15 coin supérieur du pochon avant fermeture de celui-ci par scellage du bord supérieur 1. Elle montre les deux lignes de prédécoupe 5, 6 présentent dans chaque flanc 100, 101 à un niveau correspondant et l'entaille 7 située à un niveau entre les lignes de prédécoupe 5, 6.

La figure 10 montre un flanc d'un pochon selon une autre variante. La
20 description faite du mode de réalisation des figures 2 à 4 s'applique intégralement à la présente variante, exception faite des différences mentionnées ci-dessous. En particulier, les numéros de référence identiques désignent les mêmes éléments.

Comme dans le mode de réalisation de la figure 2, le pochon de la présente variante présente également une seule ligne de prédécoupe 5 sur l'un des flancs ou
25 sur les deux. Une entaille 7 ou 8 est agencée sur au moins un bord du pochon pour faciliter l'initiation de la déchirure pour ouvrir le pochon. L'entaille 7 ou 8 est placée à un niveau intermédiaire entre la ligne de prédécoupe 5 et le bord de la ligne de scellage 9 du côté de la ligne de prédécoupe 5. Ceci permet d'initier la déchirure pour l'ouverture du pochon, entre la ligne de prédécoupe 5 et la ligne de scellage 9.
30 La déchirure se propage ensuite entre la ligne de prédécoupe 5 et la ligne de scellage 9. La déchirure peut éventuellement dévier vers la ligne de prédécoupe 5 jusqu'à l'atteindre auquel cas elle continue à se propager le long de cette dernière. Inversement, la déchirure peut dévier vers la ligne de scellage 9 jusqu'à l'atteindre. Dans ce cas, la déchirure ne traverse pas la ligne de scellage 9, mais à tendance à
35 suivre le bord de celle-ci du côté de la ligne de prédécoupe 5 en raison de la résistance accrue à la déchirure dans la zone de scellage et procurée par le scellage. Ceci est d'autant plus le cas que la distance initiale entre la déchirure et la ligne de scellage est faible en raison de la position de l'entaille et de la ligne de prédécoupe et

donc que l'angle d'attaque de la déchirure vers la ligne de scellage 9 est faible. Le bord de la ligne de scellage 9 vers la ligne de prédécoupe 5 exerce donc une fonction de barrière ou de guidage pour la déchirure, ce qui procure un effet similaire à une ligne de prédécoupe.

5 Pour cette raison, dans ce mode de réalisation, c'est de préférence la distance 'e' entre le bord de la ligne de scellage du côté de la ligne de prédécoupe et le bord du pochon en regard duquel s'étend la ligne de prédécoupe qui lui est le plus proche – c'est-à-dire le bord supérieur du pochon dans notre exemple – qui soit
10 avantageusement supérieure à 9 mm, de préférence à 11 mm, plus avantageusement à 13 mm, voire à 15 mm, même si la ou les lignes de scellage occupent une bande de largeur 'b' inférieure aux minimas préférés. En effet, la distance ainsi définie permet une bonne préhension de la zone extérieure du pochon s'étendant jusqu'à ce bord de la ligne de scellage par l'utilisateur lors de l'opération d'ouverture. En revanche, il est préférable que cette distance 'e' soit inférieure ou égale à 60 mm – plus
15 avantageusement à 40 mm, voire à 30 mm - pour limiter la quantité de film nécessaire à la confection du pochon.

Quelle que soit la forme du pochon et l'agencement retenu pour la ligne de prédécoupe, il y a lieu de comprendre que la distance 'e' entre le bord de la ligne de scellage du côté de la ligne de prédécoupe et le bord du pochon en regard duquel
20 s'étend la ligne de prédécoupe et qui lui est le plus proche, satisfait en tout point ou au moins en moyenne à l'une quelconque de ces limites minimales préférentielles sur la partie de la longueur de ce bord du pochon qui est en regard de la ligne de prédécoupe. Similairement, il y a lieu de comprendre que la distance 'e' satisfait en tout point ou au moins en moyenne à l'une quelconque de ces limites maximales
25 préférentielles sur la partie de la longueur de ce bord du pochon qui est en regard de la ligne de prédécoupe.

Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée aux exemples et aux modes de réalisation décrits et représentés, mais elle est susceptible de nombreuses variantes accessibles à l'homme de l'art. Ainsi, le bord supérieur 1 ainsi que la ligne
30 de scellage 9 du pochon peuvent être courbes au lieu d'être droits. Dans ce cas, la ou les lignes de prédécoupe peuvent également être courbes au lieu d'être droites. En particulier, leur courbe peut correspondre à une translation vers le bas de la courbe définie par la ligne de scellage 9 de sorte que la courbe formée par la ou les lignes de prédécoupe soient parallèles à la ligne de scellage. Dans ce dernier cas, si la ligne de
35 scellage présente une certaine largeur - c'est-à-dire a la forme d'une bande de scellage -, la courbe définie par la ligne de scellage s'entend comme étant la ligne formée par le bord de la bande de scellage du côté de la ligne de prédécoupe.

Par ailleurs, la ou les lignes de prédécoupe 5 et 6 peuvent ne pas s'étendre sur toute la largeur du pochon depuis le premier bord latéral 2 jusqu'au deuxième bord latéral 3. Par exemple, elles peuvent s'étendre à partir d'un bord latéral jusqu'à mi-largeur du pochon de façon à limiter la longueur d'ouverture du pochon. Dans ce cas, la ou les lignes de prédécoupe peuvent se prolonger à travers le scellage supérieur 9 de façon à permettre l'enlèvement complète de la portion de crête du pochon délimitée par la ou les lignes de prédécoupe.

D'autres types de films peuvent être utilisés que ceux décrit, tels que par exemple des films ne présentant pas de couche en métal léger et/ou utilisant d'autres matériaux plastiques.

L'invention trouve avantageusement application pour des pochons destinés à contenir des aliments, notamment des aliments humides. En particulier, elle s'applique avantageusement à des pochons hermétiques au gaz après fermeture, notamment ceux destinés à subir des traitements de stérilisation par traitement thermique. Néanmoins, elle est aussi applicable aux pochons non hermétiques au gaz. Plus généralement, elle trouve encore avantageusement application pour les pochons contenant des produits meubles d'une nature quelconque. Elle peut s'appliquer par exemple à des pochons ou sachets contenant des confiseries en vrac.

L'invention s'applique à des pochons de tout type de dimensionnements et de formes.

Dans le cas où la ou les lignes de prédécoupe s'étendent depuis un bord latéral vers un autre bord latéral du pochon voire jusqu'à atteindre cet autre bord latéral, notamment le long d'une ligne de scellage supérieure comme décrit dans les modes de réalisation, il est préférable que la distance entre les bords latéraux du pochon - mesurée en ligne droite au niveau de la ou les lignes de prédécoupe le long de sa/leur direction générale - soit au moins égale à 20 mm, plus avantageusement à au moins 40 mm, plus avantageusement encore à au moins 60 mm, voire au moins 80 mm. En effet, plus le pochon est large au niveau de la ou des lignes de prédécoupe, plus les effets positifs de l'invention sur le guidage de la déchirure lors de l'ouverture sont accrus. Dans le cas des pochons ayant deux bords latéraux parallèles - notamment les pochons rectangulaires - et ayant une ou des lignes de prédécoupe droites s'étendant perpendiculairement aux bords latéraux, la distance minimale entre bords latéraux précédemment définie correspond à la largeur du pochon.

Par ailleurs, la hauteur du pochon - mesurée depuis le bas du pochon jusqu'au bord inférieur de la ligne de scellage - est de préférence d'au moins 60 mm, voire d'au moins 100 mm pour assurer une bonne prise en main par l'utilisateur.

L'invention s'applique non pas uniquement aux pochons de type « Doypack® », mais encore à tout autre type de pochon tels que des pochons plats

(dénommés « pillow pouch » en anglais) soudés sur trois ou quatre côtés ou encore des pochons à soufflets latéraux , tels que décrit par exemple dans WO 98/29312.

REVENDICATIONS

1. Pochon souple comprenant :
 - deux flancs (100, 101) solidarisés entre eux par une ligne de scellage (9) ; et
 - 5 - une ligne de prédécoupe (5) agencée dans l'un des deux flancs,
dans lequel la ligne de prédécoupe (5) s'étend le long de la ligne de scellage (9), la distance (a) entre la ligne de prédécoupe (5) et la ligne de scellage (9) étant inférieure ou égale à 10 mm.
- 10 2. Pochon selon la revendication 1, caractérisé en ce que la distance (a) entre la ligne de prédécoupe (5) et la ligne de scellage (9) est inférieure ou égale à 8 mm, de préférence à 6 mm, plus avantageusement à 4 mm, encore plus avantageusement à 2 mm, voire à 1 mm.
- 15 3. Pochon selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la ligne de prédécoupe (5) s'étend en regard d'au moins un bord du pochon.
4. Pochon selon la revendication 3, caractérisé en ce que la distance (d)
entre la ligne de prédécoupe (5) et le bord du pochon en regard duquel s'étend la
20 ligne de prédécoupe et qui est le plus proche de la ligne de prédécoupe est supérieure à 9 mm.
5. Pochon selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce que le bord du
pochon en regard duquel s'étend la ligne de prédécoupe et qui est le plus proche de la
25 ligne de prédécoupe est le bord supérieur du pochon.
6. Pochon selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en
ce que la ligne de scellage (9) est agencée le long des bords supérieurs (1) des flancs.
- 30 7. Pochon selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en
ce que la ligne de prédécoupe (5) s'étend à partir d'un bord du pochon.
8. Pochon selon la revendication 7, caractérisé en ce que les bords (2 ;
3) des flancs correspondant audit bord du pochon à partir duquel s'étend la ligne de
35 prédécoupe sont scellés ensemble et une entaille (7 ; 8) est ménagée dans la zone de
scellage desdits bords des flancs au niveau de la ligne de prédécoupe.

9. Pochon selon la revendication 7, caractérisé en ce que les bords (2 ; 3) des flancs correspondant audit bord du pochon à partir duquel s'étend la ligne de prédécoupe sont scellés ensemble et une entaille (7 ; 8) est ménagée dans la zone de scellage desdits bords des flancs à un niveau intermédiaire entre la ligne de prédécoupe (5) et la ligne de scellage (9), de préférence à mi-distance entre la ligne de prédécoupe et la ligne de scellage.

10. Pochon selon la revendication 9, caractérisé en ce que la distance (e) entre le bord de la ligne de scellage (9) vers la ligne de prédécoupe (5) et le bord du pochon en regard duquel s'étend la ligne de prédécoupe (5) et qui est le plus proche de la ligne de prédécoupe (5), est supérieure à 9 mm.

11. Pochon selon l'une quelconque des revendications 7 à 10, caractérisé en ce que ledit bord du pochon à partir duquel s'étend la ligne de prédécoupe est un bord latéral (2) du pochon.

12. Pochon selon l'une quelconque des revendications 7 à 11, caractérisé en ce que la ligne de prédécoupe s'étend jusqu'à un deuxième bord du pochon.

13. Pochon selon la revendication 12, caractérisé en ce que les bords des flancs correspondant au deuxième bord du pochon sont scellés ensemble.

14. Pochon selon la revendication 12 ou 13, caractérisé en ce que le deuxième bord du pochon jusqu'auquel s'étend la ligne de prédécoupe (5) est un deuxième bord latéral (3) du pochon.

15. Pochon selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, comprenant une autre ligne de prédécoupe agencée dans l'autre des deux flancs, cette autre ligne de prédécoupe s'étendant en regard de la ligne de prédécoupe agencée dans le premier des deux flancs.

16. Pochon selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, caractérisé en ce qu'il comprend une deuxième ligne de prédécoupe (6) agencée dans le flanc dans lequel est agencée la première ligne de prédécoupe (5), la deuxième ligne de prédécoupe (6) s'étendant parallèlement à la première ligne de prédécoupe (5), la distance (c) entre les deux lignes de prédécoupe (5 ; 6) étant inférieure ou égale à 8 mm.

17. Pochon selon la revendication 16, caractérisé en ce que deux autres lignes de prédécoupe parallèles sont agencées dans l'autre des deux flancs, les deux autres lignes de prédécoupe s'étendant en regard des deux lignes de prédécoupe agencées dans le premier des deux flancs.

5

18. Pochon selon l'une quelconque des revendications 1 à 17, caractérisé en ce que chaque flanc est réalisé dans un film comprenant une couche en métal léger prise entre deux couches en matière plastique.

10

19. Pochon selon l'une quelconque des revendications 1 à 18, caractérisé en ce que la largeur (b) de la ligne de scellage (9) est supérieure à 9 mm.

15

20. Pochon selon l'une quelconque des revendications 1 à 18, caractérisé en ce qu'il comprend plusieurs lignes de scellage (9) formant une bande de scellage multilignes, la largeur de la bande étant supérieure à 9 mm.

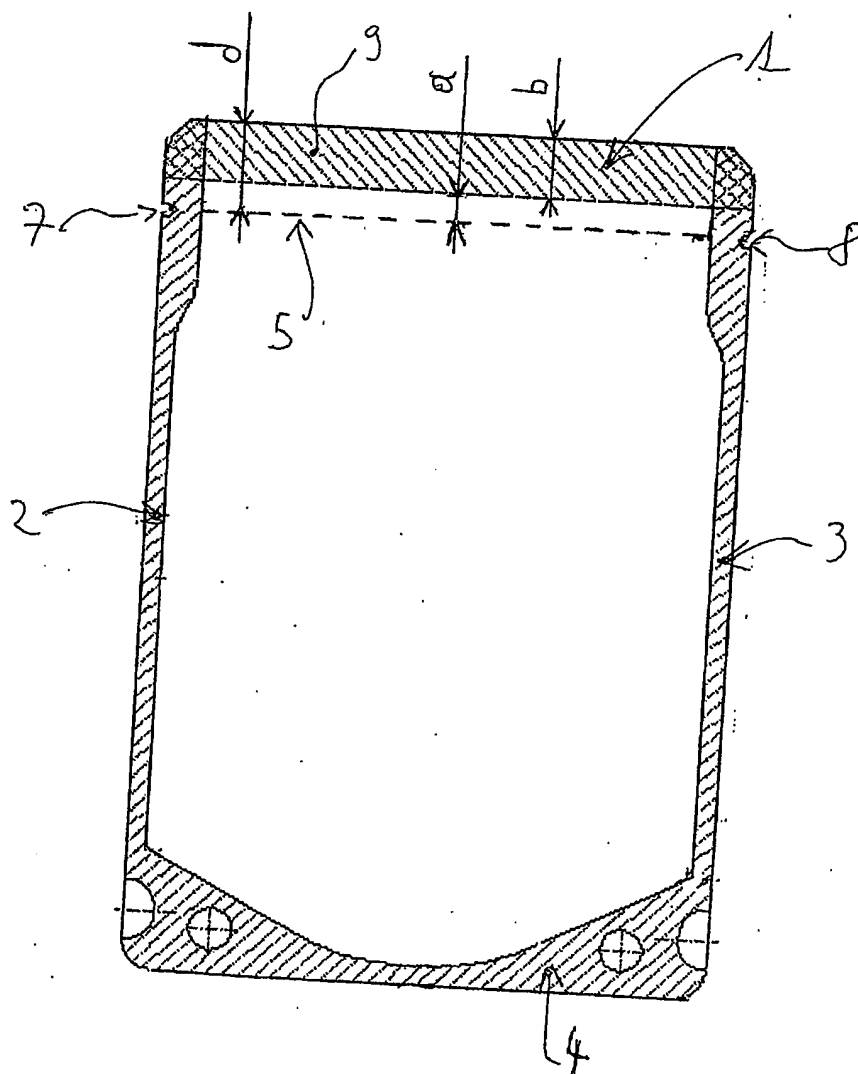
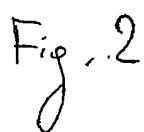
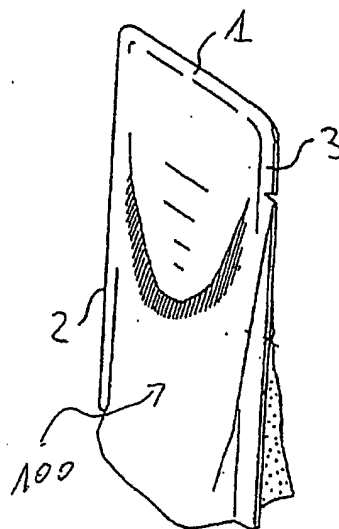
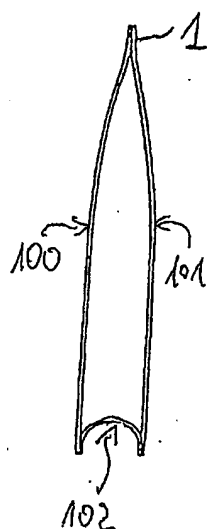
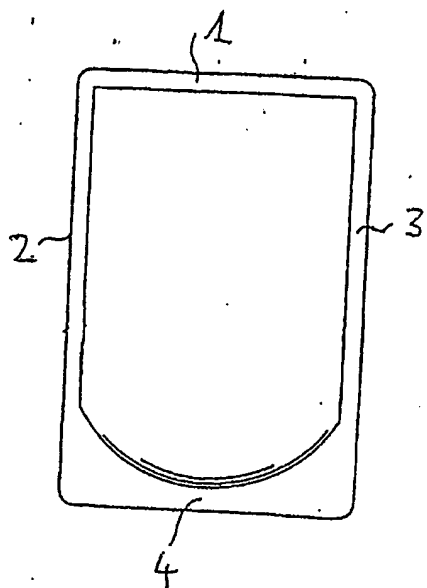
20

21. Pochon selon l'une quelconque des revendications 1 à 20, caractérisé en ce que la ou chaque ligne de scellage (9) est soit thermosoudée, soit réalisée par scellage ultrasonique.

22. Utilisation d'un pochon selon l'une quelconque des revendications 1 à 21 pour le conditionnement d'aliments.

25

23. Utilisation selon la revendication 22, caractérisé en ce que les aliments sont de type humide.



1/4

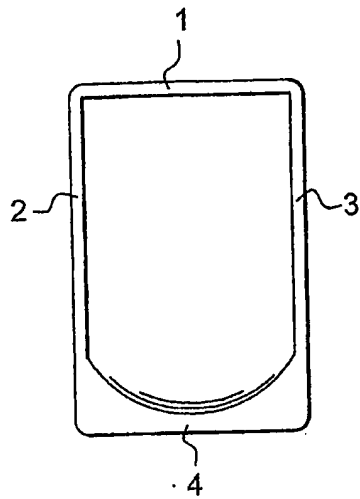


Fig. 1a

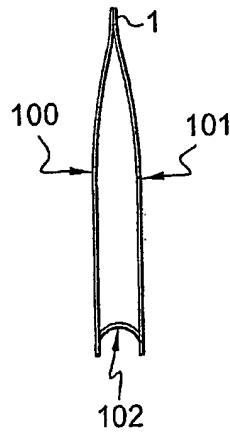


Fig. 1b

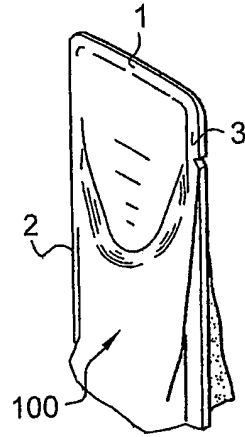


Fig. 1c

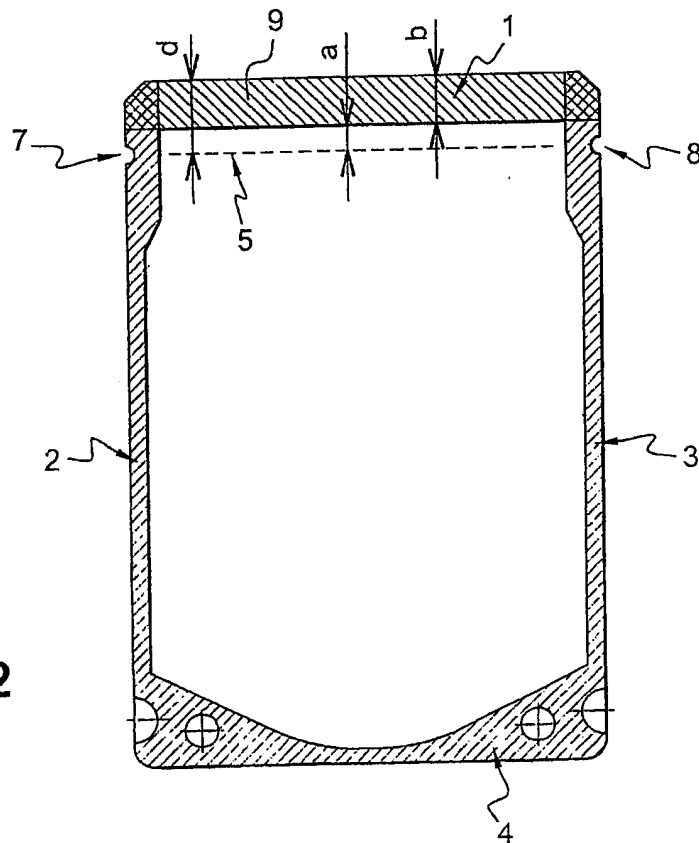


Fig. 2

Fig 3

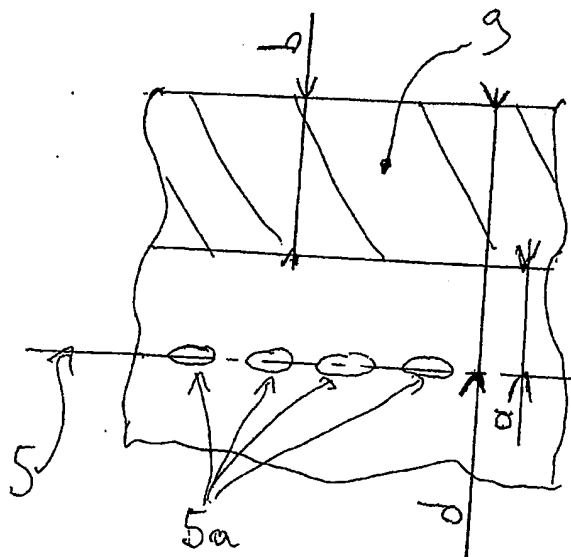
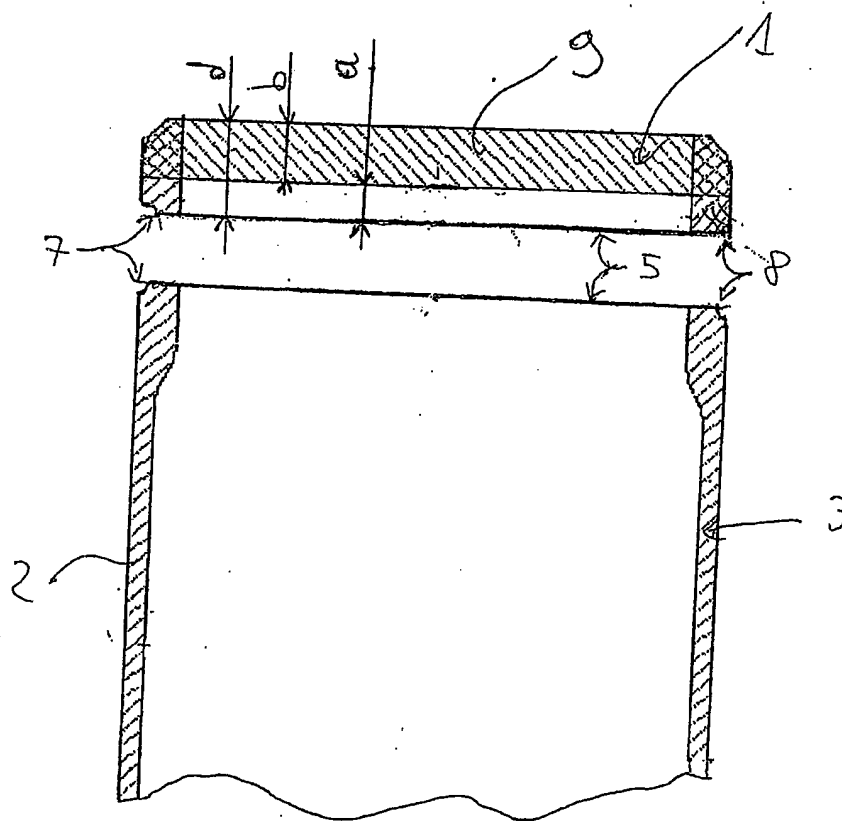


Fig. 4



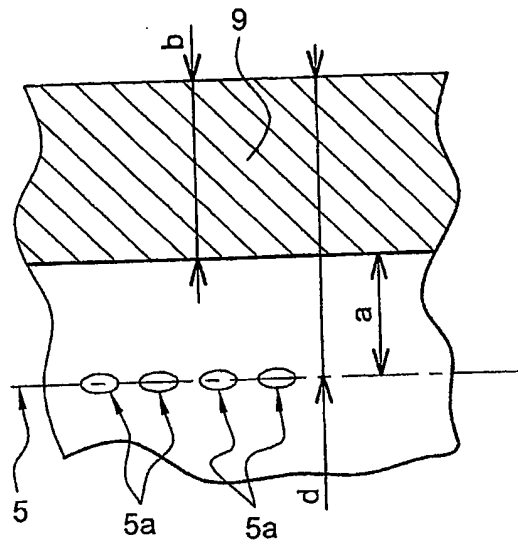


Fig. 3

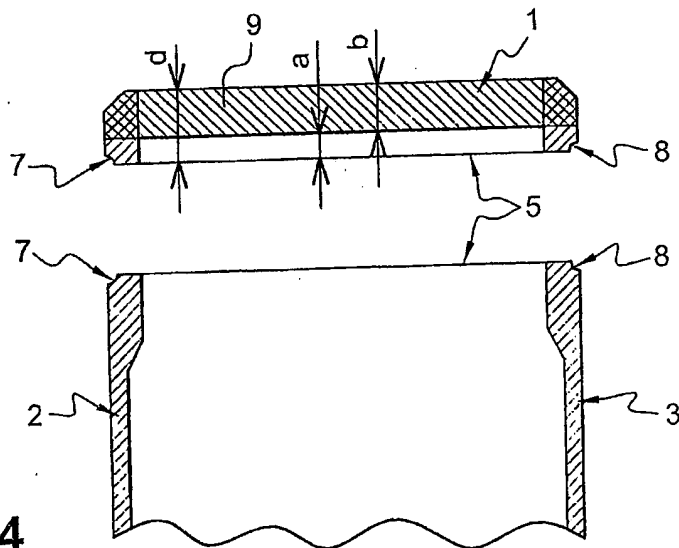
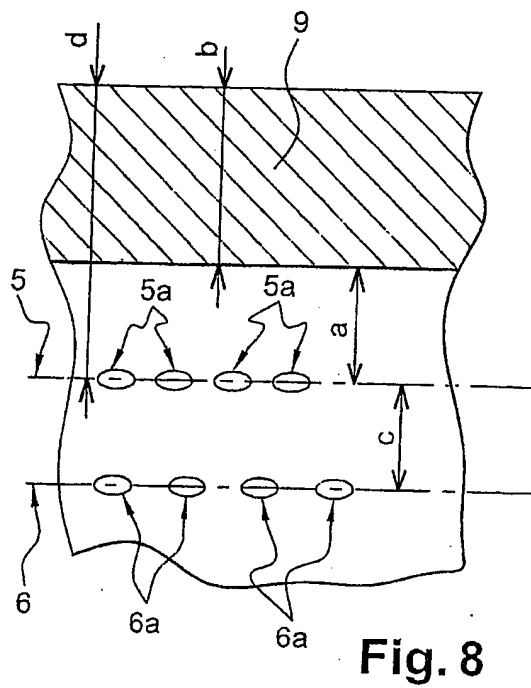
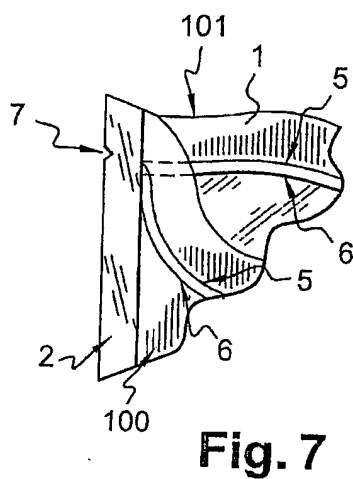
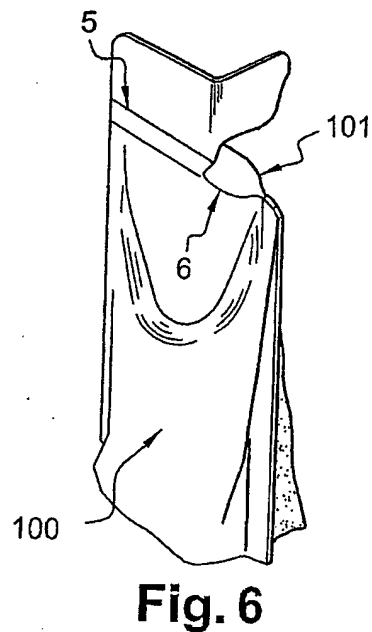
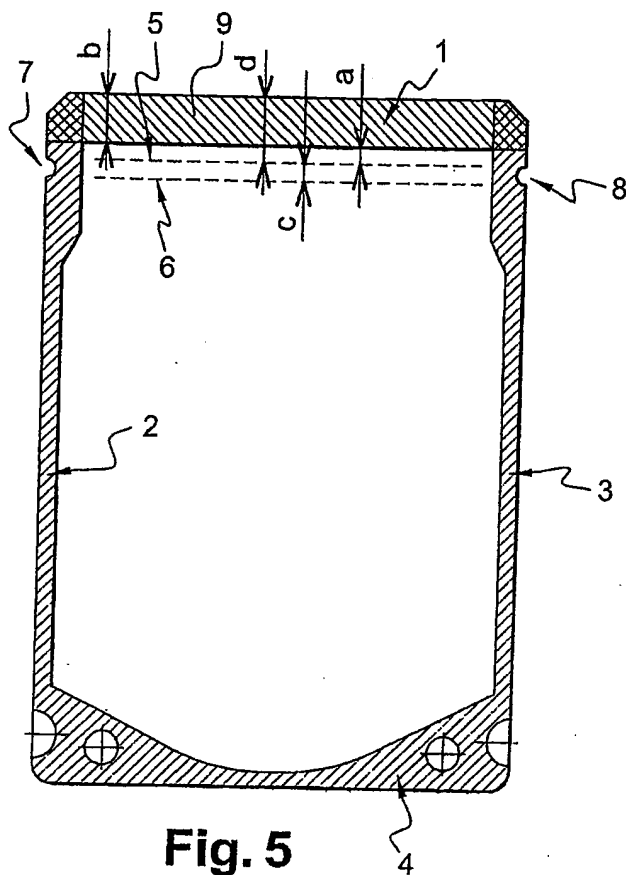


Fig. 4

3/4



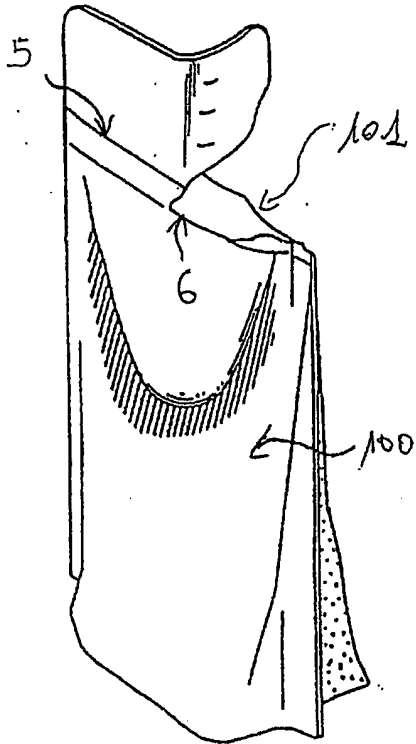


FIG. 6

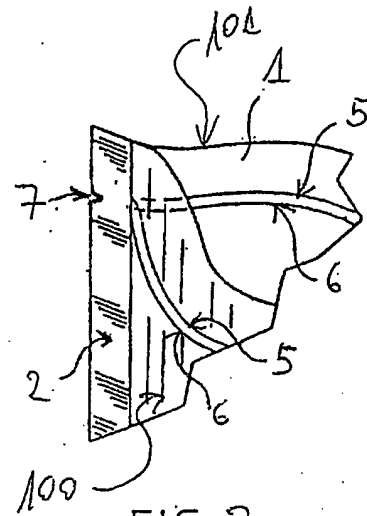


FIG. 7

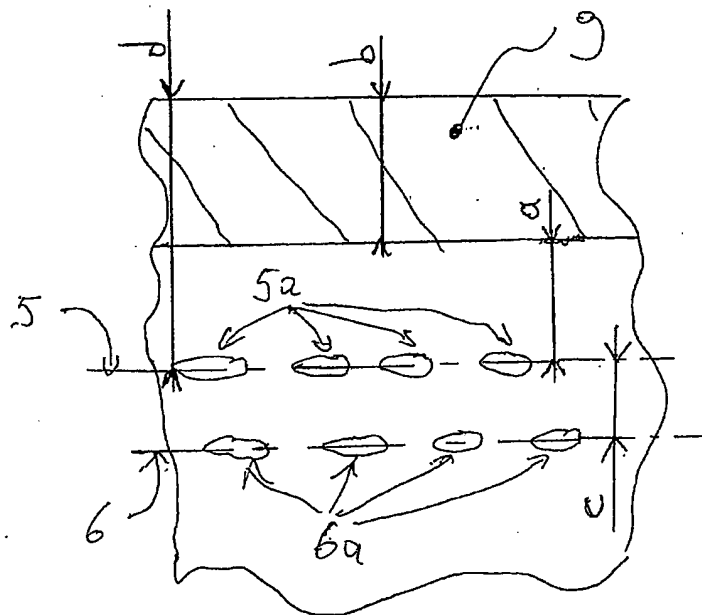


FIG 8

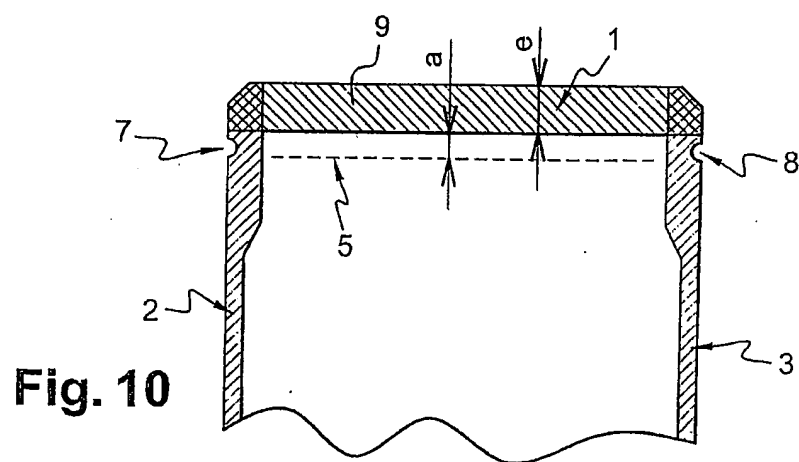
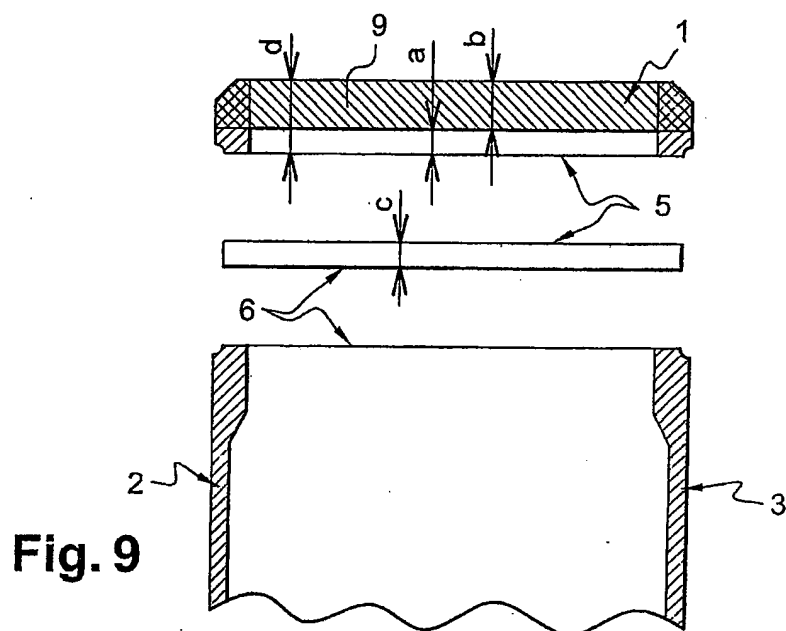


Fig. 9

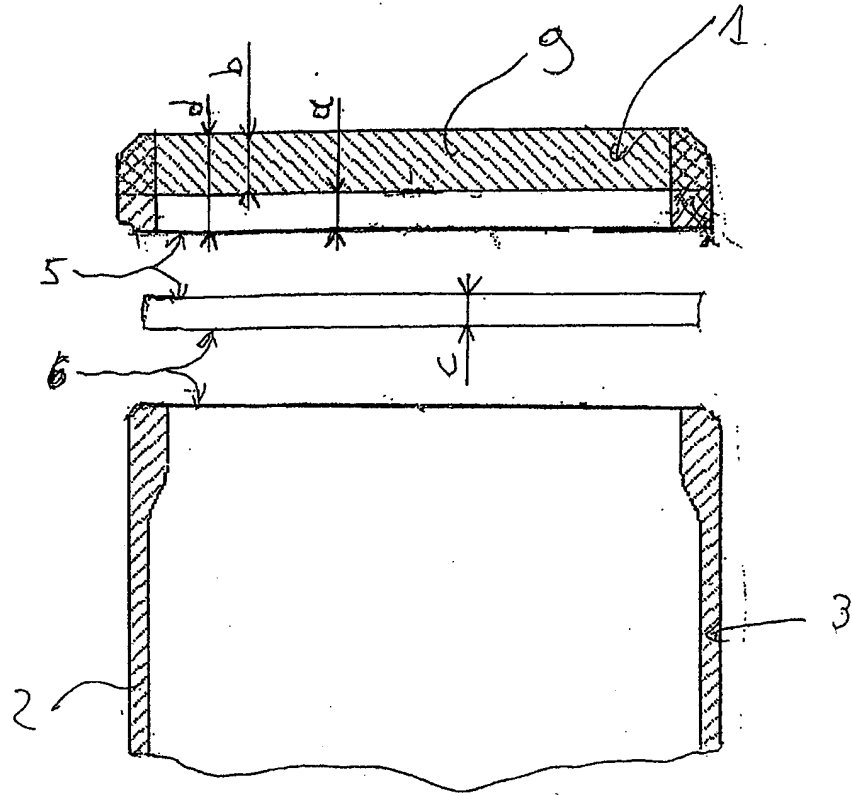
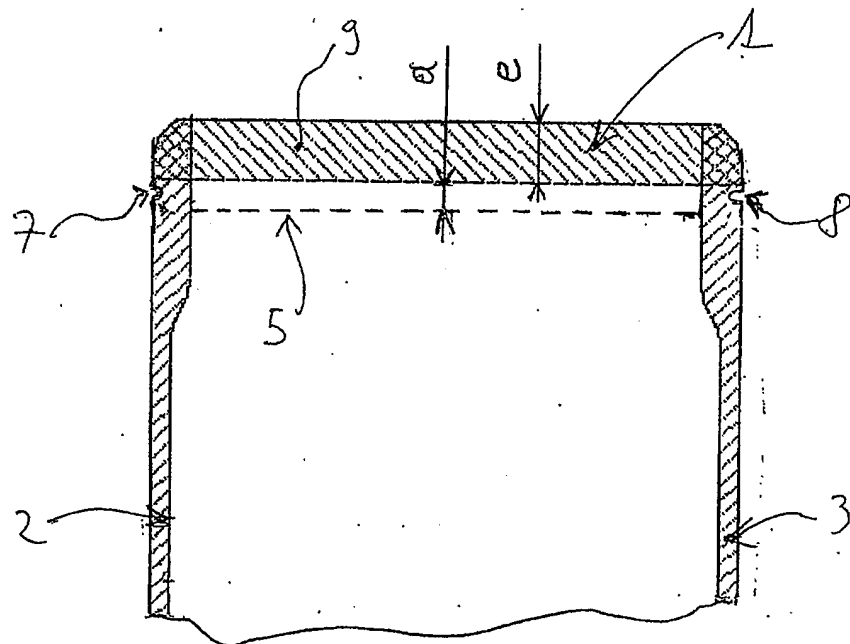


Fig 10





BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ
 Code de la propriété Intellectuelle - Livre VI

cerfa
 N° 11235*03

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
 75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° .1. / .1.

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 © W / 270601

Vos références pour ce dossier (facultatif)		20692 MRU 33
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		03 07 489
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)		
POCHON SOUPLE AVEC LIGNE DE PREDECOUPE		
LE(S) DEMANDEUR(S) :		
MARS, INCORPORATED 6885 Elm Street 22101-3883 MCLEAN, VIRGINIA USA		
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :		
1	Nom	DENIAUD
	Prénoms	Caroline
Adresse	Rue	81, Chemin de la Moissellerie
	Code postal et ville	415141610 BOUZY LA FORET - FRANCE
Société d'appartenance (facultatif)		
2	Nom	SIX
	Prénoms	Thierry
Adresse	Rue	26, route de la Vienne
	Code postal et ville	415111510 OUVROUER LES CHAMPS - FRANCE
Société d'appartenance (facultatif)		
3	Nom	BLANCHARD
	Prénoms	Daniel
Adresse	Rue	54, rue de Mont
	Code postal et ville	415151101 NEUVY EN SULLIAS - FRANCE
Société d'appartenance (facultatif)		
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		
Paris, le 09 Juillet 2003 POCHART François		 J-C. VIEILLEFOSSE 02-1100

1



2

3

PCT/EP2004/006642



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.